



RADAR NEWSLETTER

19. Dezember 2023

DER RADAR NEWSLETTER INFORMIERT SIE IN UNREGELMÄßIGEN ABSTÄNDEN ÜBER ALLE NEUIGKEITEN ZU RADAR. ALLE BISHERIGEN NEWSLETTER FINDEN SIE [HIER](#).

NEWS

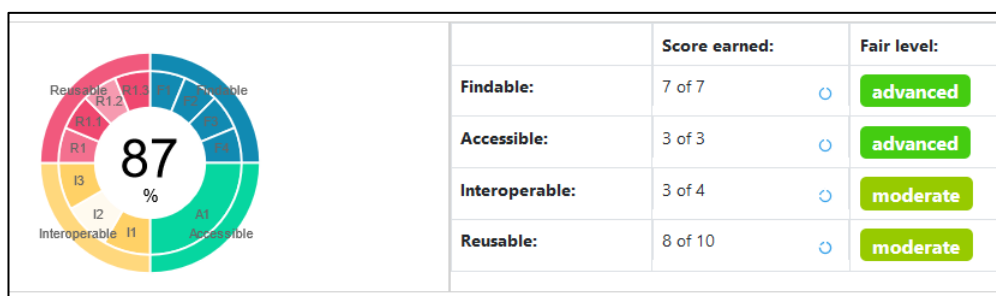
F-UJI SCORE ALS INDIKATOR FÜR DIE FAIRNESS EINES DATENSATZES WEITER GESTEIGERT

Wie im Sommer [informiert](#), durften wir jüngst an der virtuellen Unterstützungsmaßnahme „[FAIRness assessment challenge for datasets and semantic artefacts](#)“ des EU-Projekts FAIR-IMPACT teilnehmen. Dabei konnten wir die FAIRness von RADAR-Datensätzen weiter entscheidend optimieren und so unsere bisherigen Entwicklungsarbeiten in 2023 in diesem Themenbereich konsequent fortführen.

Stellvertretend für die Gesamtheit aller RADAR-Datensätze, hatten wir vier RADAR4Chem-Datensätze ausgewählt und deren FAIRness mit Hilfe des "[F-UJI](#) - Automated FAIR Data Assessment Tool" analysiert. F-UJI ist ein Webservice zur programmatischen Bewertung der FAIRness von Forschungsdatenobjekten auf Datensatzebene auf der Grundlage der [FAIRsFAIR Data Object Assessment Metrics](#) und wurde im Rahmen des FAIRsFAIR-Projekts entwickelt.

Unterstützt durch Mentoren, konnten wir die RADAR-Software während der Supportmaßnahme noch weiter optimieren und so den F-UJI Score als Indikator für die FAIRness der ausgewählten RADAR4Chem-Datensätze auf Werte von **bis zu 87 % steigern**. Bei den Einzelkriterien „Findable“ und „Accessible“ wird jeweils das höchste FAIR level „advanced“ erzielt. Bei den Kriterien „Interoperable“ und „Reusable“ wird größtenteils das FAIR level „moderate“ erreicht.

Siehe exemplarisch das Ergebnis für den RADAR4Chem-Datensatz DOI: 10.22000/1752 (Stand 07.11.2023)



Die FAIR-Evaluierung der verschiedenen RADAR-Datensätze verdeutlichte auf der anderen Seite erneut die **Wichtigkeit einer detaillierten Metadatenannotation unter Verwendung persistenter Identifikatoren** für die FAIRness eines Datensatzes. Verzicht von Datengeberinnen und Datengeber beispielsweise auf die Verlinkung mit einer verwandten Ressource (z. B. der DOI eines wissenschaftlichen Artikels, welcher auf Forschungsdaten des Datensatzes beruht), führt dies zu schlechteren F-UJI-Scores.

Wir diskutieren aktuell bereits mit dem RADAR-Nutzerbeirat, zukünftig schon während der Metadatenannotation einen „FAIRness-Check“ mit entsprechenden Hinweisen für Datengebende zu integrieren.

RADAR-WISSENSGRAPH UND SPARQL-ENDPUNKT

Ein Wissensgraph (Knowledge Graph) ist eine strukturierte Darstellung von Informationen, die Beziehungen zwischen Entitäten in einem bestimmten Bereich abbildet. Diese Entitäten und Beziehungen werden oft in RDF-Triples (Subjekt-Prädikat-Objekt) dargestellt. Der Graph organisiert Daten in Knoten (die Entitäten repräsentieren) und Kanten (die Beziehungen repräsentieren).

Durch diese Modellierung von Beziehungen zwischen Entitäten ermöglichen Wissensgraphen ein tiefergehendes Verständnis von Daten. Sie unterstützen damit präzise und effektive Suchen, Abfragen und Analysen, die in herkömmlichen Datenbanken weniger einfach umzusetzen sind und erleichtern die Navigation durch komplexe Wissensräume. Wissensgraphen ermöglichen auch die semantische Strukturierung von Informationen, wodurch die Interoperabilität zwischen verschiedenen Datenquellen und Systemen verbessert wird. In einer vernetzten und datenreichen Welt gewinnen Wissensgraphen zunehmend an Bedeutung.

Seit kurzem erstellen wir regelmäßig einen **RADAR-Wissensgraphen**, der auf dem [Schema.org](https://www.schema.org/)-Vokabular basiert. Die RDF-Triples aller bzw. ausgewählter RADAR-Datensätze sind täglich aktualisiert im Turtle Format (.ttl) unter folgenden URLs verfügbar:

- alle RADAR-Datensätze: <https://www.radar-service.eu/knowledgegraph>
- alle RADAR4KIT-Datensätze: <https://radar.kit.edu/knowledgegraph>
- alle RADAR4Culture-Datensätze: <https://radar4culture.radar-service.eu/knowledgegraph>
- alle RADAR4Chem-Datensätze: <https://radar4chem.radar-service.eu/knowledgegraph>

Außerdem unterstützt RADAR einen **SPARQL-Endpunkt**, über den der Wissensgraph gezielt und auf standardisierte Weise abgefragt und maschinell erschlossen werden kann:

<https://www.radar-service.eu/sparql>

RADAR-POSTER AUF DER IDW 2023 (23.-26. OKTOBER 2023)

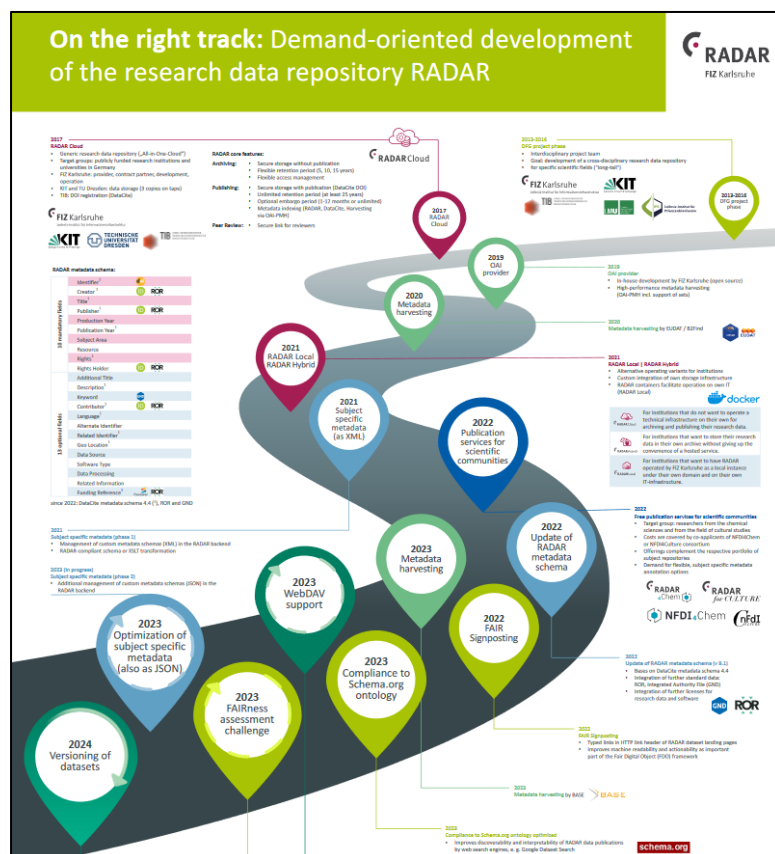
Vom 23.-26. Oktober 2023 fand in Salzburg, Österreich die [International Data Week \(IDW\) 2023](#) unter dem Motto „A Festival of Data“ statt. Die Veranstaltung kombinierte das [21st RDA Plenary](#), die halbjährlich stattfindende Vollversammlung der Research Data Alliance (RDA) mit der von CODATA und WDS organisierten [SciDataCon 2023](#).

Felix Bach, Abteilungsleiter Forschungsdaten bei FIZ Karlsruhe referierte in der SciDataCon-Session [“Beyond FAIR: Reusing Chemical Data Across-disciplines with CARE, TRUST, and Openness”](#) über NFDI4Chem Repositories, u. a. auch über [RADAR4Chem](#).

Bei der Posterausstellung präsentierten wir unser neues Poster **"On the right track: Demand-oriented development of the research data repository RADAR"**. Es veranschaulicht anhand eines Zeitstrahls die wichtigsten Meilensteine in der Produktentwicklung, im Funktionsumfang und im Serviceangebot von RADAR seit Produktivgang im Jahr 2017. Zudem skizziert es auch die Entwicklungspläne für die nahe Zukunft.

Das Poster ist nun veröffentlicht:

Soltau, K., Bach, F., Hofmann, S., & Göller, S. (2023). On the right track: Demand-oriented development of the research data repository RADAR. International Data Week 2023: A Festival of Data (IDW2023), Salzburg, Austria. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10054689>



RADAR-VORTRAG AUF DER CORDI (12.-14. SEPTEMBER 2023)

Vom 12.-14. September 2023 fand in Karlsruhe die 1st Conference on Research Data Infrastructure ([CoRDI](#)) initiiert vom Verein Nationale Forschungsdateninfrastruktur ([NFDI](#)) e.V. statt.

Dem Leitmotiv „Connecting Communities“ folgend, wurden an drei Tagen Themen rund ums FDM sowie der gemeinsame Aufbau einer effektiven Forschungsdateninfrastruktur für Deutschland und darüber hinaus aus verschiedensten Perspektiven beleuchtet.

In der Session „Enabling RDM“ hielten wir den Vortrag **“RADAR: Building a FAIR and community tailored Research Data Repository“**. Die Folien sind veröffentlicht unter:

Bach, F., & Soltau, K. (2023, September 14). RADAR: Building a FAIR and community tailored Research Data Repository. 1st Conference on Research Data Infrastructure (CoRDI), Karlsruhe, Germany. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8399875>

RADAR-VORTRAG AUF DER ZKI HERBSTTAGUNG (11.-13. SEPTEMBER 2023)

Vom 11.-13. September 2023 lud das Zentrum für Hochleistungsrechnen und Informationsdienste (ZIH) der [Technischen Universität Dresden](#) und der [ZKI e.V.](#) zur [ZKI-Herbsttagung 2023](#) ein.

Die Tagung stand unter dem Motto "Datenmanagement und Künstliche Intelligenz: Über Herausforderungen der Zukunft". Zentrale Aspekte waren neben Datenmanagement, -haltung sowie Infrastrukturen auch Software und Virtualisierung in Rechenzentren. Einen weiteren Schwerpunkt bildete das Thema Künstliche Intelligenz und Datenanalyse.

Im Themenblock "Datenmanagement, Infrastrukturen und souveräne IT" präsentierte Matthias Razum, Bereichsleiter e-Research bei FIZ Karlsruhe: **"RADAR – ein Forschungsdatendienst von FIZ Karlsruhe"** ([Kurzfassung](#)).

KONFERENZBEITRAG DATA REPOSITORIES 4CULTURE ERSCHIENEN

Im Tagungsband der E-Science Tage 2023 ist vor Kurzem unser Konferenzbeitrag **"Data Repositories 4 Culture – Bedarfsorientierte Forschungsdatenrepositorien für den Kulturbereich"** erschienen:

Büttner, Alexandra et al.: Data Repositories 4Culture – Bedarfsorientierte Forschungsdatenrepositorien für den Kulturbereich, in Heuveline, Vincent, Bisheh, Nina und Kling, Philipp (Hrsg.): E-Science-Tage 2023: Empower Your Research – Preserve Your Data, Heidelberg: heiBOOKS, 2023, S. 101–115.
<https://doi.org/10.11588/heibooks.1288.c18068>

Gemeinsam mit Kolleginnen der Universität Heidelberg stellen wir darin zwei Repositorien für Forschungsdaten aus dem Bereich des kulturellen Erbes vor: arthistoricum.net@heidata und RADAR4Culture. Beide Angebote gehören zum Portfolio an empfohlenen Diensten des DFG-geförderten Konsortiums [NFDI4Culture](#) und ermöglichen Forschenden, Forschungsdaten nach den FAIR-Prinzipien zu publizieren und langfristig verfügbar zu machen.

Der gesamte Tagungsband der E-Science Tage 2023 „Empower Your Research – Preserve Your Data“ (01.- 03. März 2023, Heidelberg) ist im Open Access unter

<https://doi.org/10.11588/heibooks.1288> und als Softcover im Buchhandel erhältlich (ISBN 978-3-948083-91-5).

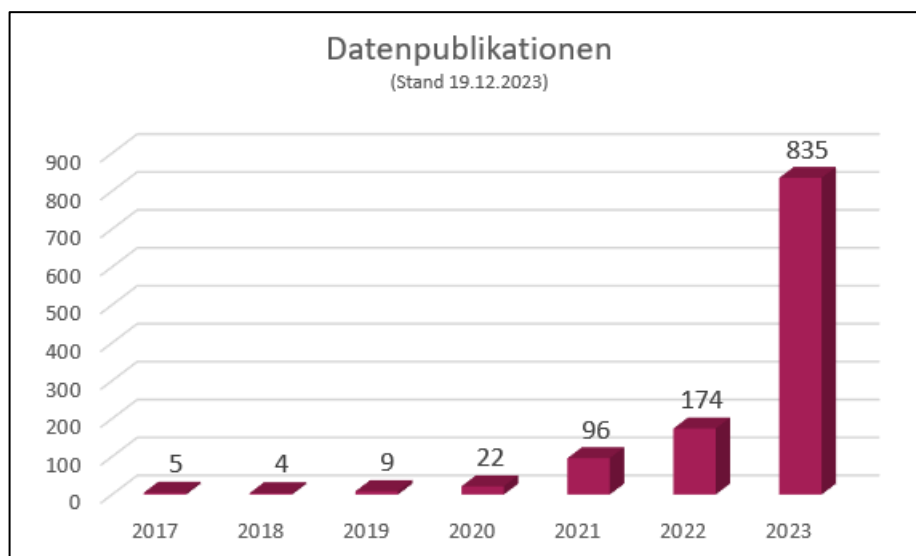
RADAR ALS EMPFOHLENES REPOSITORY FÜR ZEITSCHRIFT DES WILEY VERLAGS GELISTET

Seit August 2023 wird RADAR in der Liste empfohlener generischer bzw. multidisziplinärer Repositories der Zeitschrift „**Angewandte Chemie - International Edition**“ des Wiley-Verlags geführt. Auch dieser Erfolg ist Ergebnis unseres Engagements im Fachkonsortium NFDI4Chem, wo wir auch in der [Initiative „Editors4Chem“](#) beteiligt sind.

Die Zeitschrift „Angewandte Chemie - International Edition“ schreibt in ihren Autorenrichtlinien fest, dass die Forschungsdaten, welche die Ergebnisse der Zeitschriftenpublikation unterstützen, in einem vertrauenswürdigen, bestmöglich themenbezogenen und öffentlichen Datenrepository verwahrt bzw. bereitgestellt werden. Auch die Möglichkeiten, Daten mit einer Embargofrist zu veröffentlichen sowie Gutachterinnen und Gutachtern für den Review-Prozess vor der Veröffentlichung Zugriff auf die Daten zu erlauben, werden in den [Autorenrichtlinien G. Data Deposition](#) explizit erwähnt. Beide Optionen sind fest im Funktionsumfang von RADAR integriert.

MEHR ALS 1.000 DATENPUBLIKATIONEN BEI RADAR

Im September konnten wir die 1.000te RADAR-Datenpublikation feiern. Aktuell zählen wir in der Summe über alle RADAR Instanzen (RADAR Cloud und lokale RADAR-Instanzen) bereits 1.145 Datenpublikationen!



TREFFEN DES RADAR NUTZERBEIRATS

Ende November trafen wir uns mit dem [RADAR-Nutzerbeirat](#). Neben dem Rückblick auf die jüngsten RADAR Releases, stand die Weiterentwicklung des Dienstes und das Sammeln der aktuellen Bedarfe im Fokus, welche Anfang 2024 gemeinsam priorisiert werden.

Wir werden Sie auf dem Laufenden halten.

Wir wünschen Ihnen schöne Feiertage und Gesundheit, Glück und Zufriedenheit im neuen Jahr!

Mit besten Grüßen,

Ihr RADAR-Team

Kontaktinformation:

Der RADAR Newsletter wird veröffentlicht von:



FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur

RADAR

FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur

Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen
Tel. +49 7247 808-841

info@radar-service.eu

www.radar-service.eu

Folgen Sie uns auf:



Sie haben uns die Erlaubnis gegeben, Ihnen den RADAR Newsletter zusenden zu dürfen. Den Newsletter können Sie [hier](#) abbestellen.

Über eine Weiterleitung dieses Newsletters an andere Interessierte würden wir uns freuen! Ihre Anmeldung zum Newsletter können Sie [hier](#) vornehmen.